

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku
Compact center for socially vulnerable people of pre-productive age

Student:

Martina Valčíková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Tomáš Bindr

Ostrava 2018

Zadání bakalářské práce

Student: **Martina Valčíková**
Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství
Téma: **Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku**

Compact center for socially vulnerable people of pre-productive age

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:100)
 - 5) Půdorys podlaží (m 1:100)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:100)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:100)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:100)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:100)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:200)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Vyhláška děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava:
Organizační zajištění státních závěrečných zkoušek.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:


- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIAKOVÁ, L. a kol.: Konstrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konstrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTIUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTIUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Tomáš Bindr**

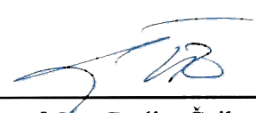
Datum zadání: 31.10.2017

Datum odevzdání: 04.05.2018



doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry





prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku
Compact center for socially vulnerable people of pre-productive age

Úvodní část

Student:

Martina Valčíková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Tomáš Bindr

Ostrava 2018

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 4.5.2018

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домии, что Высшая школа́ ба́нская – Техни́ческая универси́тета Остра́ва (да́ле же́н VŠB-TUO), ма́ пра́во нево́двече́нно к сво́ей вну́трянне́й потре́бе бакала́рскую пра́цу ужи́т (§ 35 одст. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užití díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užití své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домии, что о́девзде́нием сво́ей пра́цы souhlasím se zveřejně́ním сво́ей пра́цы podle zákona č. 111/1998 Sb., о́ высо́ких шко́лах а о́ зме́не а до́пне́нии да́льших зако́нов (за́кон о́ высо́ких шко́лах), ve зме́нии по́здье́jších пре́дписи́в, без о́hledu на вы́sledе́к же́й обха́йобы.

V Ostravě 4.5.2018

.....
podpis studenta

Anotace

VALČÍKOVÁ, M. *Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku: Bakalářská práce*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2018, 47 s., Vedoucí práce: Ing. arch. Tomáš Bindr.

Cílem bakalářské práce s názvem „Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku“ je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby podle vyhlášky 405/2017 Sb. Práce navazuje na urbanistickou studii zpracovanou v zimním semestru školního roku 2016/2017 v rámci předmětu Ateliérová tvorba III, dále na studii stavby zpracovanou v letním semestru školního roku 2016/2017 v rámci předmětu Ateliérová tvorba IV. A zároveň navazuje na dokumentaci pro stavební povolení zpracovanou v zimním semestru školního roku 2017/2018 v rámci předmětu Ateliérová tvorba Va.

Z urbanistického hlediska se jedná o nově navržené území s blokovou zástavbou v oblasti nynějšího hlavového vlakového nádraží v Opavě. Samotný objekt je situován na jihovýchodním okraji tohoto území. Je řešen jako dočasné bydlení pro osoby, které jsou sociálně ohrožené a nemohou vyrůstat v kompletní zajištěné rodině. Součástí objektu je také občanská vybavenost, kanceláře a podzemní parkoviště. Cílem návrhu bylo vytvořit kompaktní objekt podporující především děti v nouzi a doplnit tak sféru sociálního bydlení v Opavě.

Klíčová slova

Opava, kompaktní, sociální, vegetační střecha, pavlač, lodžie, modulární systém

Annotation

VALČÍKOVÁ, M. Compact center for socially vulnerable people of pre-productive age: Bachelor thesis. Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2018, 47 s., Thesis supervisor: Ing. arch. Tomáš Bindr.

The aim of the bachelor's thesis entitled "Compact center for socially vulnerable persons of pre-productive age" is the elaboration of the project documentation for realization of the construction according to decree No. 405/2017 Coll. This work builds on the urban study prepared in the winter semester of the school year 2016/2017 within the subject Studio works III, the building study completed in the summer semester of the school year 2016/2017 within the subject Studio works IV. At the same time, it follows the documentation for the building permit prepared in the winter semester of the school year 2017/2018 within the subject Studio works Va.

From an urban point of view, it is a newly designed area with a block of flats in the area of the main railway station in Opava city. The facility itself is situated on the southeastern edge of this area. It is designed as temporary housing for people who are socially vulnerable and can not grow up in a fully-fledged family. Part of the building are also civic amenities, offices and underground parking. The aim of the proposal was to create a compact building supporting especially children in need and to complement the spore of social housing in Opava city.

Keywords

Opava, compact, social, vegetation roof, gallery, loggia, modular system

Obsah

1. ÚVOD	13
2. URBANISTICKÁ STUDIE	14
3. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	15
4. TECHNICKÁ ZPRÁVA	16
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	16
A.1 Identifikační údaje.....	16
A.1.1 Údaje o stavbě	16
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	16
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	17
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	18
A.3 Seznam vstupních podkladů.....	18
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	20
B.1 Popis území stavby.....	20
B.2 Celkový popis stavby	22
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	25
C.1 Situační výkres širších vztahů	25
C.2 Koordinační situační výkres.....	25
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	26
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	26
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.....	26
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	39
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.....	40
D.1.4 Technika prostředí staveb.....	40
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení	40
E. DOKLADOVÁ ČÁST	40
E.1 Vytyčovací výkres jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů	40

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem.....	40
5. ZÁVĚR.....	41
6. PODĚKOVÁNÍ.....	42
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	43
7.1 Literatura	43
7.2 Technické normy.....	43
7.3 Zákony, vyhlášky a nařízení vlády.....	43
7.4 Internetové zdroje.....	44
7.5 Softwarová podpora	44
8. SEZNAM PŘÍLOH	45
8.1 Podklady pro prováděcí dokumentaci	45
8.2 Architektonicko-stavební část	46
8.3 Specializace: Architektura.....	47
8.4 CD	47

Seznam použitého značení

Bvp	baltský výškový systém pro vyrovnání
ČSN	Česká státní norma
č.	číslo
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
EPS	expandovaný polystyren
HI	hydroizolace
JV	jihovýchod
JZ	jihozápad
kce	konstrukce
Ks	kus
m. n. m.	metrů nad mořem
mm	milimetr
m	metr
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
NP	nadzemní podlaží
ozn.	označení
PD	projektová dokumentace
PT	původní terén
Sb.	sbírka zákona
SV	severovýchod
SZ	severozápad
TI	tepelná izolace
tl.	tloušťka
TZB	technické zařízení budov
UT	upravený terén
VŠB – TUO	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
vyhl.	vyhláška
WC	toaleta
§	paragraf
Ø	průměr

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku
Compact center for socially vulnerable people of pre-productive age

Textová část

Student:

Martina Valčíková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Tomáš Bindr

Ostrava 2018

1. ÚVOD

Předmětem této bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace a návrh Kompaktního centra v Opavě.

Práce navazuje na urbanistickou studii revitalizace města po přesunu nádraží Opava – východ a na architektonickou studii kompaktní centra, které byly zpracovány v rámci předmětu Ateliérová tvorba III a IV. Předmětem bylo zpracovat projektovou dokumentaci pro provádění stavby podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, a také podle vyhlášky č. 405/2017 Sb. o dokumentaci staveb.

Bakalářská práce obsahuje dvě části, a to část textovou a výkresovou. Textová část byla zpracována podle vyhlášky 405/2017 Sb. o dokumentaci staveb a výkresová část byla zkompletována podle rozsahu bakalářské práce, kde specializaci tvoří architektonický detail.

Objekt je součástí nově navrženého Kompaktního města v Opavě a nachází se na jeho jihovýchodním okraji. Při návrhu je zohledněno především oslunění a sociální komunikace v celém objektu, která podporuje její funkčnost. Návrh kompaktního objektu napomáhá především dětem v nouzi a doplňuje tak sféru sociálního bydlení v Opavě.

2. URBANISTICKÁ STUDIE

Urbanistická studie byla součástí týmové práce v zimním semestru školního roku 2016/2017 v rámci předmětu Ateliérové tvorby III.

Návrhu urbanismu předcházely rozsáhlé rozborů celého města Opava, na základě, kterých je řešen návrh vymístění vlakového nádraží Opava – východ a jeho okolí. Řešená oblast se nachází na pomezí Těšínského a Kylešovského předměstí a je vymezená ulicí Těšínskou a Jánskou.

Hlavním úkolem bylo vytvoření uceleného architektonicko-urbanistického prostoru, který svou kompaktností vytvoří atraktivní bydlení v centrálním městském prostoru s dosahem pracovních, společenských a kulturních příležitostí. A zároveň dojde k propojení celého města ze sociálního, dopravního, ekonomického a ekologického hlediska.

V nově navrženém území byly některé objekty zachovány v rámci respektování atmosféry místa a na zdemolovaných částech území byla navržena nová bloková zástavba s navazující komunikační sítí a doplňující zelení.

Výběr blokového objektu pro sociální funkci byl zvolen na jihovýchodním okraji Kompaktního města s úzkou vazbou na nově navržené vlakové nádraží, základní školu, hřiště a střední školu, ale také s důrazem na co nejmenší zastiňování budovy z jižní strany. Objekt byl navržen tak, aby se docílilo maximálního propojení s veřejným společenským životem a nebyl sociálně oddělen. Svým umístěním koresponduje s dopravní hierarchií. Podle rozborů sociálních bydlení v Opavě je návrhem potvrzeno lokální vyvážení.

3. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Návrh Kompaktního centra vychází z urbanistické studie, ale také z myšlenky navrhnout ucelený objekt spojující všechny možné varianty sociálního bydlení pro předproduktivní osoby. Kompozice vzniká ze základní blokové kompaktní struktury. Pomocí stupňovitých zatravněných teras docílíme prosvětlení vnitřního prostoru bloku. Jižní fasáda je řešena striktně a čistě. Na jižní straně jsou umístěny sdílené lodžie. Severní fasáda je řešena uvolněněji. Na severní straně je navržen komunikační prostor – pavlač. Pomocí těchto dvou architektonických výrazů potvrzují svou práci se světovými stranami a světlem. Maximálního využití ploch je dosaženo pomocí obyvatelných zatravněných teras a vnitrobloku. Objekt je řešen jako skeletový, který je přiznán na severní straně. Na jižní straně působí jako zděná konstrukce. Jako materiál je volena bílá fasádní omítka a mléčné bezpečnostní sklo jako zábradlí. Pomocí skleněných zábradlí se podtrhne horizontální členění objektu a zdůraznění střešních zahrad.

Kompaktní objekt bude sloužit nejen osobám v předproduktivním věku, ale také pro seniory a veřejnost. V celém objektu jsou různé varianty bydlení pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku. Jedná se o dětské centrum, určené pro děti od 0 do 18 let vyžadující okamžitou pomoc. Z tohoto centra se dále mohou děti dostat do bydlení pro pěstounské rodiny, kde se o dítě stará „teta a strýc“ s maximálním počtem 6 dětí v rodině. Pro osoby od 18 let do 26 let je navrženo bydlení na půli cesty, jakožto podpora k osamostatnění. Tito mladí lidé mohou využívat podpůrné bydlení (pro osoby sociálně ohrožené, které zatím nenašli práci, ale hledají ji), byty pro studenty VŠ (pro osoby sociálně ohrožené studující vysokou školu) a startovací byty (pro osoby sociálně ohrožené, kteří využívali podpůrné bydlení či bydlení pro studenty VŠ a mají stabilní příjem, jsou zcela zodpovědní a osamostatnění). Mimo jiné se v objektu nachází provozní část, kde jsou zahrnuty informace, poradenství, zdravotnická pomoc a aktivity. V nejméně osluněné severní části se nachází coworking centrum.

4. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Název: Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku

Druh stavby: novostavba

Stupeň PD: dokumentace pro provádění stavby (DPS)

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Místo: Opava – Kompaktní město

Parcelní číslo: nedefinováno – nově navržené území

Kraj: Moravskoslezský

Katastrální území: Opava – Předměstí (711578)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

Jméno: Statutární město Opava

Adresa: Horní náměstí 382/69, Opava, 746 01

Kontakt: +420 553 756 111

IČO: 00300535

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), identifikační číslo osoby, adresa sídla,

Projektant: Martina Valčíková

Adresa: Žižkova 7, Nový Jičín, 741 01

Kontakt: +420 737 216 062

Vedoucí projektu: Ing. arch. Tomáš Bindr

Konzultant projektu: Ing. Marcela Halířová, Ph.D.

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

c) jméno a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01	Kompaktní centrum
SO 02	Zpevněné plochy – kamenná dlažba
SO 03	Vodovodní přípojka
SO 03	Kanalizační přípojka
SO 04	Plynovodní přípojka
SO 05	Přípojka silového vedení

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacího rozhodnutí nebo opatření,

Není předmětem bakalářské práce

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Projektová dokumentace pro provádění stavby byla zpracována na základě urbanistické studie, architektonické studie a dokumentace pro stavební povolení. Všechny tyto podklady jsou vypracované v předchozích ateliérech na VŠB – TUO.

Urbanistická studie:

Předmět: Ateliérová tvorba III

Vedoucí práce: Ing. arch. Tomáš Bindr, doc. Ing. arch. Josef Kiszka

Architektonická studie:

Předmět: Ateliérová tvorba IV

Vedoucí práce: Ing. arch. Tomáš Bindr, doc. Ing. arch. Josef Kiszka

Dokumentace pro stavební povolení

Předmět: Ateliérová tvorba Va

Vedoucí práce: Ing. Marcela Halířová, Ph.D.

c) další podklady

Není předmětem bakalářské práce.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Pozemek je rovinatý a zatravněný, dobře přístupný z obecní komunikace ze tří stran (severovýchodní, severozápadní, jihovýchodní). Na jihozápadní straně je k němu přilehlé neoplocené hřiště patřící základní škole. Nadmořská výška stavebního pozemku je 248,000 metrů. Jedná se o nově navržené zastavěné území. Charakter území odpovídá navržené zástavbě. Dosavadní využití bylo zastavěné území bytovou výstavbou a občanskou vybaveností.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územního rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Není předmětem bakalářské práce.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Není předmětem bakalářské práce.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Není předmětem bakalářské práce.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Není předmětem bakalářské práce.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Není předmětem bakalářské práce.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Objekt nezasahuje do stávajících ochranných ani bezpečnostních pásem.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Pozemek, na kterém se bude stavba realizovat, se nenachází v záplavovém, poddolovaném a stavbu ohrožujícím území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zhotovitel je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Dle návrhu „Kompaktního města“ se jedná o zcela nově vystavěné území. Tudíž před započatím výstavby samotného objektu je nutná demolice stávajícího území včetně zeleně.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Výstavba bude vyžadovat trvalé vynětí ze zemědělského půdního fondu 7046 m².

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Objekt bude napojen na nově provedenou technickou infrastrukturu navazující na stávající infrastrukturu města Opavy. Konkrétně se jedná o přípojku vody, kanalizace, plynu a elektřiny.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Novostavba Kompaktního centra pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku není podmíněna jinými investicemi.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Pozemky podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, nejsou definovány, jelikož se jedná o zcela nově navržené území.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečné pásmo

Pozemky podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečné pásmo nejsou definovány, jelikož se jedná o zcela nově navržené území.

B.2 Celkový popis stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novou blokovou kompaktní stavbu, která se nachází v nově navržené zástavbě.

b) účel užívání stavby

Kompaktní objektu bude sloužit především pro osoby sociálně ohrožené v předproduktivním věku, ale také pro seniory a veřejnost. V celém objektu jsou obsaženy všechny možné varianty bydlení pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku. Jedná se o dětské centrum, určené pro děti od 0 do 18 let vyžadující okamžitou pomoc. Z tohoto centra se dále mohou děti dostat do bydlení pro pěstounské rodiny, kde se o dítě stará „teta a strýc“ s maximálním počtem 6 dětí v rodině. Pro osoby od 18 let do 26 let je navrženo bydlení na půli cesty, jakožto podpora k osamostatnění. Tito mladí lidé mohou využívat podpůrné bydlení (pro osoby sociálně ohrožené zatím nenašli práci, ale hledají), byty pro studenty VŠ (pro osoby sociálně ohrožené studující vysokou školu) a startovací byty (pro osoby sociálně ohrožené, kteří využívali podpůrné bydlení či bydlení pro studenty VŠ a mají stabilní příjem, jsou zcela zodpovědní a osamostatnění). Mimo jiné se v objektu nachází provozní část, kde jsou zahrnuty informace, poradenství, zdravotnická pomoc, aktivity, práce a brigáda.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Objekt je navržen jako trvalý.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Není předmětem bakalářské práce.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Není předmětem bakalářské práce.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů.

Stavba nebude podléhat ochraně podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.,

Zastavěná plocha	7046 m ²
Obestavěný prostor	64 488 m ³
Užitná plocha	5358 m ²

Funkční jednotky:

Dětské centrum	4 x (maximálně 2 dospělí + 6 dětí)
Bydlení pro pěstounské rodiny	9 x (maximálně 2 dospělí + 6 dětí)
Bydlení a půli cesty	
Podpůrné bydlení	9 x (maximálně 2 dospělí)
Bydlení pro studenty VŠ	9 x (maximálně 2 dospělí)
Startovací bydlení	8 x (maximálně 2 dospělí)

Provozní část

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Potřeby a spotřeby médií a hmot nejsou předmětem bakalářské práce. Dešťová voda bude odváděna z vegetačních střech pomocí svodů do jednotné kanalizace. Uživatelé objektu budou produkovat běžný komunální odpad. Objekt nebude produkovat emise.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Po vydání pravomocného stavebního povolení a oznámení zahájení stavebních prací bude započato se stavbou. Rozsah prací vyžaduje členění na etapy.

j) orientační náklady stavby

Cena je odhadnuta podle cenového ukazatele ve stavebnictví pro rok 2017.

Objem (m³) x 7269 Kč

64 488 m³ x 7269 Kč = 468 763 272 Kč

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů

Není předmětem bakalářské práce.

Součást příloh: Podklady pro prováděcí dokumentaci

C.2 Koordinační situační výkres

Součást příloh: Architektonicko-stavební část

C.2

Koordinační výkres

1:500

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) technická zpráva

Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Kompaktní objekt bude sloužit především pro osoby sociálně ohrožené v předproduktivním věku, ale také pro seniory a veřejnost. V celém objektu jsou obsaženy všechny možné varianty bydlení pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku. Jedná se o dětské centrum, určené pro děti od 0 do 18 let vyžadující okamžitou pomoc. Z tohoto centra se dále mohou děti dostat do bydlení pro pěstounské rodiny, kde se o dítě stará „teta a strýc“ s maximálním počtem 6 dětí v rodině. Pro osoby od 18 let do 26 let je navrženo bydlení na půli cesty, jakožto podpora k osamostatnění. Tito mladí lidé mohou využívat podpůrné bydlení (pro osoby sociálně ohrožené zatím nenašli práci, ale hledají), byty pro studenty VŠ (pro osoby sociálně ohrožené studující vysokou školu) a startovací byty (pro osoby sociálně ohrožené, kteří využívali podpůrné bydlení či bydlení pro studenty VŠ a mají stabilní příjem, jsou zcela zodpovědní a osamostatnění). Mimo jiné se v objektu nachází provozní část, kde jsou zahrnuty informace, poradenství, zdravotnická pomoc, aktivity, práce a brigáda.

Zastavěná plocha	7046 m ²
Obestavěný prostor	64 488 m ³
Užitná plocha	5358 m ²

Dětské centrum	4 x (maximálně 2 dospělí + 6 dětí)
Bydlení pro pěstounské rodiny	9 x (maximálně 2 dospělí + 6 dětí)
Bydlení a půli cesty	
Podpůrné bydlení	9 x (maximálně 2 dospělí)
Bydlení pro studenty VŠ	9 x (maximálně 2 dospělí)
Startovací bydlení	8 x (maximálně 2 dospělí)
Provozní část	

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Návrh Kompaktního centra vychází z urbanistické studie, ale také z myšlenky navrhnout ucelený objekt spojující všechny možné varianty sociálního bydlení pro předproduktivní osoby. Kompozice vzniká ze základní blokové kompaktní struktury. Pomocí stupňovitých zatravněných teras docílíme prosvětlení vnitřního prostoru bloku. Jižní fasáda je řešena striktně a čistě. Na jižní straně jsou umístěny sdílené lodžie. Severní fasáda je řešena uvolněněji. Na severní straně je navržen komunikační prostor – pavlač. Pomocí těchto dvou architektonických výrazů potvrzují svou práci se světovými stranami a světlem. Maximálního využití ploch je dosaženo pomocí obyvatelných zatravněných teras a vnitrobloku. Objekt je řešen jako skeletový, který je přiznán na severní straně. Na jižní straně působí jako zděná konstrukce. Jako materiál je volena bílá fasádní omítka a mléčné bezpečnostní sklo jako zábradlí. Pomocí skleněných zábradlí se podtrhne horizontální členění objektu a zdůraznění střešních zahrad. Jelikož se jedná o zčásti o stavbu užívanou širokou veřejností, tak je stavba navržena v souladu s ustanovením vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Ve veřejné přístupných místnostech jsou umístěny WC pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace. Bydlení není řešeno bezbariérově.

Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční a prostorové řešení je voleno podle sledu, v jakém postupuje osoba sociálně ohrožená v předproduktivním věku. Jednotlivé byty jsou přeskupeny tak, aby vznikl kompaktní sociální kontakt mezi jednotlivými obyvateli. V 1.PP jsou využity prostory pro parkování a kóje. V 1.NP je umístěna občanská vybavenost, přednostně pro obyvatele kompaktního centra a seniory. Tím je docíleno sociálních vazeb s okolím a spojením různých sociálních a věkových skupin.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavebně se jedná o stupňovitou blokovou stavbu s podzemním parkováním. Objekt je řešen jako železobetonový monolitický skelet a bude založen na základové desce tloušťky 500 mm. Svislou nosnou konstrukci tvoří železobetonové monolitické sloupy vyplněné cihlovými bloky POROTHERM, která bude zateplena izolací z polystyrenu a omítnuta. Stropy jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky se sádkartonovým podhledem pro umístění rozvodů TZB. Zastřešení posledního nadzemního podlaží i podzemního podlaží pod vnitroblokem bude provedeno jako vegetační plochá střecha.

Zemní práce

Zemní práce zahrnují výkop pro podzemní parkoviště a základovou desku. Před zahájením stavebních prací se objekt vytyčí lavičkami. Zřetelně se vyznačí výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky. Výkopové práce budou prováděny strojově. Základová spára pro základovou desku bude na úrovni -4,420 m a spára pro podkladní beton bude na úrovni -4,520 m. Vytěžená zemina bude odvezena, popřípadě z části deponována v blízkosti stavby a použita na drobné terénní úpravy.

Základové konstrukce

Základová konstrukce bude provedena pomocí desky, jelikož se jedná o objekt s nerovnoměrně rozloženým zatížením a v podzemní podlaží je navržené celoplošné parkoviště. Tloušťka základové desky je 500 mm. Pro zajištění odolnosti vůči vodě bude pod základovou deskou hydroizolační souvrství, které bude uloženo na podkladní vrstvě z prostého betonu C 20/25. Jako tepelná izolace jsou navrženy desky z pěnového skla, které jsou vysoce únosné, nenasákavé a nehořlavé. Celá tato skladba vzhledem k využití je opatřena betonovou mazaninou a otěruvzdorným nátěrem jako vhodnou úpravou pro pojížděný povrch.

Skladba S5 – Podlaha na terénu

Otěruvzdorný nátěr SIKAFLOOR 264	1 mm
Betonová mazanina	100 mm
Desky z pěnového skla – REFAGLASS	100 mm
Železobetonová základová deska	500 mm
Geotextilie FILTEK	1 mm
Hydroizolační fólie z PVC-P DEKPLAN	1,5 mm
Geotextilie FILTEK	1 mm
Podkladní prostý beton C 20/25	100 mm
Rostlý terén	

Svislé konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří monolitické sloupy 300 x 300 mm, které jsou vyplněny zdivem POTOTHERM v tloušťce 300 mm nebo 115 mm. Celá svislá konstrukce je zateplena tepelnou izolací v tloušťce 140 mm. Vnitřní nenosná konstrukce je navržena ze zdiva POROTHERM tloušťky 115 mm. Příčka mezi byty je doplněna z obou stran akustickou izolací tloušťky 50 mm.

Skladba S1 – Obvodová stěna 1

Vnitřní omítka BAUMIT RATIO SLIM	5 mm
POROTHERM 30 PROFI na maltu pro tenké spáry	300 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 100F	140 mm
Fasádní omítka BAUMIT DUO TOP	5 mm

Skladba S2 – Obvodová stěna 2

Vnitřní omítka BAUMIT RATIO SLIM	5 mm
Železobetonová monolitická stěna	300 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 100F	140 mm
Fasádní omítka BAUMIT DUO TOP	5 mm

Skladba S3 – Obvodová stěna 3

Vnitřní omítka BAUMIT RATIO SLIM	5 mm
POROTHERM 11,5 AKU PROFI na maltu pro tenké spáry	115 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 100F	140 mm
Fasádní omítka BAUMIT DUO TOP	5 mm

Skladba S4 – Stěna mezi byty

Vnitřní omítka BAUMIT RATIO SLIM	5 mm
Zvuková izolace ISOVER 333 V	50 mm
POROTHERM 11,5 AKU PROFI na maltu pro tenké spáry	115 mm
Vnitřní omítka BAUMIT RATIO SLIM	5 mm

Stropní konstrukce

Vzhledem k atypickému tvaru stropu s několika otvory a nutností využití převislé konstrukce je zvolena stropní monolitická konstrukce tloušťky 250 mm s viditelnými průvlaky. V místě možného vzniku tepelného mostu jsou do této konstrukce vloženy IZO nosníky.

Překlady

Překlady jsou navrženy jako železobetonové monolitické a jsou součástí vzhledem k ucelenému monolitickému systému respektujícímu výplňovou konstrukci.

Podhledy

Podhledy jsou součástí každé vnitřní místnosti. Jedná se o akustický podhled RIGIPS – CASOPRANO (CASOROC) s tloušťkou 8 mm uchycený do monolitické stropní konstrukce. Vzduchová mezera mezi samotným podhledem a stropní konstrukcí má velikost 250 nebo 350 mm podle druhu místnosti. V této mezeře je umístěno veškeré vedení TZB.

Podlahy

Nášlapná vrstva je tvořena betonovou mazaninou s nátěrem, PVC podlahou nebo keramickou dlažbou. Jednotlivé použití podlah je součástí legendy místností. Pro podřadnější prostory je použita betonová mazanina nebo samotná železobetonová stropní konstrukce, která je opatřena ošetrující barvou na beton IZOBAN. Pro obytné prostory je navržena PVC podlaha pokládaná pomocí lepidla weber.floor 4815. Pro hygienické místností je navržena keramická dlažba lepena pomocí weber.for flex. Součástí podlah, které jsou mezi vytápěnými místností, je kročejová izolace. Podlahy nad nevytápěnými prostory jsou navrženy s tepelnou izolací odolnou proti tlaku.

Skladba S6 – Strop nad garáží 1

PVC podlaha	25 mm
weber.floor 4815	2 mm
CEMIX cementový potěr	50 mm
DEKSEPAR	0,2 mm
STYRODUR 4000 CS	80 mm
Železobetonová stropní deska	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	350 mm
Podhled RIGIPS – Casoprano (Casoroc)	8 mm

Skladba S7 – Strop nad garáží 2

Keramická dlažba	25 mm
weber.for flex	2 mm
CEMIX cementový potěr	50 mm
DEKSEPAR	0,2 mm
STYRODUR 4000 CS	80 mm
Železobetonová stropní deska	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	350 mm
Podhled RIGIPS – Casoprano (Casoroc)	8 mm

Skladba S8 – Strop mezi byty 1

PVC podlaha	25 mm
weber.floor 4815	2 mm
CEMIX cementový potěr	50 mm
DEKSEPAR	0,2 mm
RIGIFLOOR 4000	30 mm
Železobetonová stropní deska	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	200 mm
Podhled RIGIPS – CASOPRANO (CADOROC)	8 mm

Skladba S9 – Strop mezi byty 2

Keramická dlažba	25 mm
weber.for flex	2 mm
CEMIX cementový potěr	50 mm
DEKSEPAR	0,2 mm
RIGIFLOOR 4000	30 mm
Železobetonová stropní deska	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	200 mm
Podhled RIGIPS – Casoprano (Casoroc)	8 mm

Skladba S10 – Strop pod lodžii

Dlažba na podložkách	25 mm
ELASTEK 40 Special Dekor	5,3 mm
GLASTEK 30 Sticker Ultra	3 mm
Spádová vrstva – ISOVER SD	0 - 30 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 150	60 mm
INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-
GLASTEK AL 40 Mineral	4 mm
DEKPRIMER	-
Železobetonová stropní deska	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	200 mm
Podhled RIGIPS – Casoprano (Casoroc)	8 mm

Skladba S11 – Strop nad lodžii

PVC podlaha	25 mm
weber.floor 4815	2 mm
CEMIX cementový potěr	50 mm
DEKSEPAR	0,2 mm
RIGIFLOOR 4000	30 mm
Železobetonová stropní deska	250 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 100F	140 mm
Fasádní omítka BAUMIT DUO TOP	5 mm

Skladba S12 – Strop na pavlači

Ošetřující barva na beton – IZOBAN	1 mm
Železobetonová stropní deska ve spádu	250 mm
Ošetřující barva na beton – IZOBAN	1 mm

Schodiště a výtah

V řešení části projektové dokumentace kompaktního centra se nachází dvě železobetonové monolitické schodiště umístěné na pavlači. A jedno požární železobetonové monolitické schodiště zabudované společně s výtahem do severní rohové části budovy. Pavlačová schodiště jsou jednoramenné s mezipodestou a jejich šířka je 1100 mm. Zábradlí na těchto schodištích je celoskleněné z mléčného skla s nerezovým madlem kotvené ocelovými úhelníky do nosné

konstrukce schodiště. Požární schodiště spojující všechny podlaží je dvouramenné s nerezovým madlem ve výšce 1100 mm kotveným do železobetonové stěny a konstrukce výtahu a má šířku 1100 mm. Panoramatický výtah umístěný v zrcadle schodiště je zhotoven na míru od firmy EURO výtahy s.r.o. a rozměr šachty je 1200 x 2475 mm.

Střešní konstrukce

Střecha je navržena jako vegetační plochá střecha. Odvodnění střechy nad posledním podlažím je řešeno pomocí třech střešních vpust s ochranným košem TOPWET TW 110 PVC S. Spádování střech je zajištěno klíny z tepelné izolace o různých spádech, tak aby byla dodržena stejná výška v místě napojení na atiku. Atika je ze zdiva POROTHERM 30 P+D na maltu pro tenké spáry. Na střeše se nachází výlez VELUX CXP o velikosti 1180 x 1180 mm. Střešní konstrukce v kombinaci vegetační ploché střechy a pochozí ploché střechy je řešena nad podzemním podlažím ve vnitrobloku. Odvodnění této střechy je provedeno pomocí žlabů ACO Profiline s krycím pozinkovaným mřížkovým roštem šířky 250 mm. Spádování této střechy je opět pomocí spádových klínů z TI. Pro růst intenzivní zeleně je volena vyšší výška substrátu. Pochozí plochy se napojují na průchody, které vedou skrz budovu do vnitřního prostoru bloku.

Skladba 13 – Vegetační plochá střecha

DEK RNSO 80	130 mm
FILTEK 200	-
DEKDREN T20 Garden	20 mm
FILTEK 300	-
ELASTEK 50 Garden	5,3 mm
GLASTEK 40 Special Mineral	4 mm
GLASTEK 30 Sticker Plus	3 mm
Spádová vrstva – ISOVER SD	30 - 300 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 150	120 mm
INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-
GLASTEK AL 40 Mineral	4 mm
DEKPRIMER	-
Železobetonová stropní deska ve spádu	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	200 mm
Podhled RIGIPS – Casoprano (Casoroc)	8 mm

Skladba 14 – Vegetační plochá střecha (vnitroblok)

DEK S 300	230 mm
FILTEK 200	-
DEKDREN T20 Garden	20 mm
FILTEK 300	-
ELASTEK 50 Garden	5,3 mm
GLASTEK 40 Special Mineral	4 mm
GLASTEK 30 Sticker Plus	3 mm
Spádová vrstva – ISOVER SD	30 - 300 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 150	120 mm
INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-
GLASTEK AL 40 Mineral	4 mm
DEKPRIMER	-
Železobetonová stropní deska ve spádu	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	200 mm
Podhled RIGIPS – Casoprano (Casoroc)	8 mm

Skladba 15 – Pochozí plochá střecha (vnitroblok)

Dlažba na podločkách	25 mm
GLASTEK 40 Special Mineral	4 mm
GLASTEK 30 Sticker Plus	3 mm
Spádová vrstva – ISOVER SD	30 - 300 mm
Tepelná izolace ISOVER EPS 150	120 mm
INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-
GLASTEK AL 40 Mineral	4 mm
DEKPRIMER	-
Železobetonová stropní deska ve spádu	250 mm
Vzduchová mezera – vedení TZB	200 mm
Podhled RIGIPS – Casoprano (Casoroc)	8 mm

Vnitřní úpravy povrchů

Vnitřní úprava povrchů bude pomocí tenkovrstvé sádrové omítky BAUMIT Ratio Slim tloušťky 5 mm s hlazeným povrchem. V hygienických místnostech bude vytvořen keramický obklad výšky 2000 mm a v kuchyňských prostorech do výšky 1500 mm. Výběr konkrétního obkladu bude dán investorem.

Vnější úpravy povrchů

Jako vnější úprava je použita fasádní omítka BAUMIT DuoTop v bílé barvě. Jedná se o vodoodpudivou tenkovrstvou probarvenou omítku propouštějící vodní páru.

Izolace proti vodě

Izolace proti vodě je součástí základové a střešních konstrukce. Taktéž je součástí stropu pod lodžií, kde je možný výskyt dešťové vody. Jednotlivé typy hydroizolací a jejich konkrétní použití lze nalézt ve výpisu skladeb.

Tepelná izolace

Tepelná izolace je navržena v základové, obvodové a střešní konstrukci. Jako tepelná izolace základové konstrukce jsou voleny izolační desky z pěnového skla, které jsou velmi odolné vůči vysokému zatížení a jsou nenasákavé. Proto jsou velmi vhodné jako součást podkladu pro podzemní parkoviště. Pro kontaktní zateplovací obvodový systém jsou navrženy desky z pěnového expandovaného polystyrenu a pro vegetační plochou střechu jsou zvoleny taktéž desky z pěnového expandovaného polystyrenu, které ovšem odolávají většímu zatížení. Jednotlivé typy tepelných izolací a jejich konkrétní použití lze nalézt ve výpisu skladeb.

Hluková izolace

Jelikož se jedná z větší části o bytový dům, je důležité uvažovat s kročejovou a vzduchovou neprůzvučností. Proto součástí podlah je i expandovaný polystyren s nízkou dynamickou tuhostí pro kročejovou neprůzvučnost. Proti vzduchové průzvučnosti je navržena čedičová vlna, která má výborné akustické vlastnosti.

Komínové těleso

Objekt nevyužívá zařízení, které by využívalo komínové těleso.

Povrchové úpravy kolem stavby

Objekt bude navazovat v jedné výškové úrovni na kamennou dlažbu veřejného chodníku, a zároveň tato kamenná dlažba bude součástí pochozí ploché střechy ve vnitrobloku. Vegetační úprava je navržena ve formě střešních teras a vnitrobloku, které jsou řešeny jako vegetační ploché střechy.

Výplně otvorů

Okna v obvodovém plášti budou zasklena izolačními dvojskly. Hodnota prostupu tepla rámem je $U_f = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Jedná se o okna s hliníkovým rámem v tmavě šedé barvě. Součástí oken jsou i neprůhledné fólie kvůli zachování intimity bydlení. Více viz výpis výplní otvorů.

Exteriérové dveře jsou v kombinaci hliník/hliník nebo hliník/sklo s izolačními dvojskly. Interiérové dveře jsou v kombinaci hliník/dřevo. Hodnota prostupu tepla rámem je $U_f = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Více viz výpis výplní otvorů.

Truhlářské výrobky

Viz výpis truhlářských výrobků.

Zámečnické výrobky

Viz výpis zámečnických výrobků.

Klempířské výrobky

Viz výpis klempířských výrobků.

Odvodňovací prvky

Viz výpis odvodňovacích prvků.

Skleněné prvky

Viz výpis skleněných výrobků.

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Všechny skladby splňují součinitele prostupu tepla, teplotní faktor vnitřního povrchu i kondenzaci vodní páry podle ČSN 73 0540 o tepelné ochraně budovy. Posouzení jednotlivých konstrukcí je součástí příloh. Tyto posudky byly zpracovány pomocí programu DEKSOFT – Tepelná technika 1. Skladba S12 není posouzena, protože se jedná o konstrukci nevyžadující dané požadavky. Všechny pobytové místnosti jsou osluněné přímým slunečním zářením. Byty jsou navrženy tak, aby měly co nejvíce přirozeného osvětlení. Oslunění koresponduje s ČSN 73 0581 o slunění budov a venkovních prostor. Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu stavby před okolním hlukem. V dokončené stavbě nebude umístěn zdroj hluku ani zdroj vibrace. Stavba je v souladu s předpisy a normami týkajícími se úspor energií a ochrany tepla. Plošné a prostorové umístění stavby je navrženo tak, aby byla respektována veškerá ochranná a bezpečnostní pásma. V blízkosti novostavby se nenachází zdroj technické seizmicity, tudíž není nutno stavbu speciálně chránit. Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu stavby před hlukem. V místě stavby nehrozí radonové nebezpečí a ani se zde nenachází žádné bludné proudy. Objekt je navržen mimo povodňové území a nenachází se na poddolovaném území, ani zde nedochází k výskytu metanu.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není předmětem bakalářské práce.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Není předmětem bakalářské práce.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Není předmětem bakalářské práce.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Není předmětem bakalářské práce.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Není předmětem bakalářské práce.

Výpis použitých norem

ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 1901	Navrhování střech
ČSN 73 0540	Tepelná ochrana budov
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
ČSN 73 4108	Hygienické zařízení a šatny
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN ISO 690	Bibliografická citace dokumentů

b) výkresová část

Součást příloh: Architektonicko-stavební část

D.1.1 b) 01	Základy	1:100
D.1.1 b) 02	Půdorys 1.PP	1:100
D.1.1 b) 03	Půdorys 1.NP	1:100
D.1.1 b) 04	Půdorys 2.NP	1:100
D.1.1 b) 05	Půdorys 3.NP	1:100
D.1.1 b) 06	Půdorys 4.NP	1:100
D.1.1 b) 07	Řez A-A‘	1:100
D.1.1 b) 08	Řez B-B‘	1:100
D.1.1 b) 09	Výkres tvaru stropu nad 1.PP	1:100
D.1.1 b) 10	Výkres tvaru stropu nad 1.NP	1:100
D.1.1 b) 11	Výkres tvaru stropu nad 2.NP	1:100
D.1.1 b) 12	Výkres tvaru stropu nad 3.NP	1:100
D.1.1 b) 13	Výkres konstrukce střechy	1:100
D.1.1 b) 14	Plochá střecha	1:100
D.1.1 b) 15	Pohledy	1:200

D.1.1 b) 16	Vizualizace – severní strana
D.1.1 b) 17	Vizualizace – jižní strana
D.1.1 b) 18	Vizualizace – východní strana

c) dokumenty podrobností

Součástí příloh: Architektonicko-stavební část

D.1.1 c) 01	Stavební detail – kotvení zábradlí 1:2
D.1.1 c) 02	Stavební detail – odvodnění u stěny 1:10
D.1.1 c) 03	Výpis truhlářských výrobků
D.1.1 c) 04	Výpis zámečnických výrobků
D.1.1 c) 05	Výpis klempířských výrobků
D.1.1 c) 06	Výpis odvodňovacích prvků
D.1.1 c) 07	Výpis skleněných prvků
D.1.1 c) 08-13	Výpis výplní otvorů
D.1.1 c) 14-18	Výpis skladeb
D.1.1 c) 19-20	Posouzení skladby S1 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 21-22	Posouzení skladby S2 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 23-24	Posouzení skladby S3 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 25-26	Posouzení skladby S4 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 27-28	Posouzení skladby S5 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 29-30	Posouzení skladby S6 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 31-32	Posouzení skladby S7 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 33-34	Posouzení skladby S8 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 35-36	Posouzení skladby S9 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 37-39	Posouzení skladby S10 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 40-42	Posouzení skladby S11 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 43-45	Posouzení skladby S13 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 46-48	Posouzení skladby S14 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 49-51	Posouzení skladby S15 v programu DEKSOFT

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Není předmětem bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem bakalářské práce.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není předmětem bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není předmětem bakalářské práce.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 Vytyčovací výkres jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není předmětem bakalářské práce.e

5. ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce s názvem „Kompaktní centrum pro sociálně ohrožené osoby předproduktivního věku“ bylo zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby podle vyhlášky 405/2017 Sb. Práce navazuje na urbanistickou studii zpracovanou v zimním semestru školního roku 2016/2017 v rámci předmětu Ateliérová tvorba III, dále na studii stavby zpracovanou v letním semestru školního roku 2016/2017 v rámci předmětu Ateliérová tvorba IV. A zároveň navazuje na dokumentaci pro stavební povolení zpracovanou v zimním semestru školního roku 2017/2018 v rámci předmětu Ateliérová tvorba Va.

V rámci Specializace: Architektura byl vypracován architektonický detail interiéru podpůrného bydlení. Abych podpořila zručnost, logické myšlení, motorické schopnosti, týmovou spolupráci, fantazii a prostorovou představivost obyvatelů od 18 do 26 let navrhla jsem snadno smontovatelný nábytek v modulárním stavebnicovém systému, ze kterého je možné si sestavit celý byt kromě hygienického zařízení.

Objekt se od architektonické studie téměř neliší. Pouze jsem docílila rozpracování objektu z hlediska konstrukčního, detailního a materiálového řešení. Velkou pozornost jsem věnovala především vegetačním střechám a skleněným konstrukcím, které jsou výrazným aspektem objektu.

V této bakalářské práci jsem využila všechny své vědomosti získané jak na stavební střední škole, tak na vysoké škole a v praxi. Díky konzultantům a větší rozsáhlosti objektu jsem se zřetelně posunula ve svých znalostech z pozemního stavitelství, projektování a navrhování. Svou prací jsem splnila nejen cíl zpracování projektové dokumentace, ale dokázala jsem vytvořit neobvyklé řešení spojující všechny varianty sociálního bydlení doplněné sociálními potřebami a aktivitami.

6. PODĚKOVÁNÍ

Děkuji panu Ing. arch. Tomáši Bindrovi za předání znalostí při architektonickém navrhování, a to v rámci předmětu Ateliérová tvorba III a IV, a především při vedení bakalářské práce.

Dále děkuji paní Ing. Marcele Halířové, Ph.D. za odbornou pomoc v oblasti pozemního stavitelství, paní Ing. Pavlíně Matečkové, Ph.D. za odbornou pomoc z hlediska statického navrhování a panu Ing. Pavlu Gergelovi za odbornou pomoc při navrhování technického zařízení budovy.

V neposlední řadě děkuji celé své rodině za podporu při studiu na této škole.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

7.1 Literatura

NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb: příručka pro stavebního odborníka, stavebníka, vyučujícího i studenta*. Praha: Consultinvest, 1995.

NOVOTNÝ, Jan. *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník ; Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles, 2007.

TOMAN, Josef. *Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem*. II, Pravidla tvorby výkresů ve stavebnictví. Ostrava: Montanex, 1995.

ING. ARCH. SCHRÁNIL, B. A KOL.: *Projektování staveb bytových a občanských*. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1979.

7.2 Technické normy

ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 1901	Navrhování střech
ČSN 73 0540	Tepelná ochrana budov
ČS 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
ČSN 73 4108	Hygienické zařízení a šatny
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN ISO 690	Bibliografická citace dokumentů

7.3 Zákony, vyhlášky a nařízení vlády

Zákon č. 183/2006 Sb.	o územním plánování a stavebním řádu – stavební zákon
Zákon č. 406/2000 Sb.	o hospodaření s energiemi
Vyhláška č. 405/2017 Sb.	o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

- Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
Vyhláška č. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu

7.4 Internetové zdroje

ČUZK [online]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/>
Stavebniny DEK [online]. Dostupné z: <http://www.dek.cz/>
Geoportál ČUZK [online]. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz/>
ISOVER [online]. Dostupné z <http://www.isover.cz/>
DUOTECH [online]. Dostupné z <http://www.duotech-trade.eu/>
Wienerberger [online]. Dostupné z <http://www.wienerberger.cz/>
VEKRA okna [online]. Dostupné z <http://www.vekra.cz/>
TZB info [online]. Dostupné z <http://www.tzb-info.cz/>
Baumit [online]. Dostupné z <http://www.baumit.cz/>
Weber [online]. Dostupné z <http://www.weber-terranova.cz/>
EURO VÝTAHY [online]. Dostupné z <http://www.eurovýtahy.cz/>
ACO Profiline [online]. Dostupné z <http://www.aco.cz/>
VELUX [online]. Dostupné z <http://www.velux.cz/>
TOPWET [online]. Dostupné z <http://www.topwet.cz/>
Google Maps [online]. Dostupné z <http://www.maps.google.com/>

7.5 Softwarová podpora

Autodesk AutoCAD 2016 [počítačový program]
Adobe Photoshop CC 19.1.2 [počítačový program]
Lumion Pro Student 8.0 [počítačový program]
SketchUp Make 2017 17.2.2555 [počítačový program]
Microsoft Office 365 ProPlus [počítačový program]
Deksoft – Tepelná technika 1D [počítačový program]

8. SEZNAM PŘÍLOH

8.1 Podklady pro prováděcí dokumentaci

01	Situace širších vztahů
02	Lokace bloku vzhledem k urbanistickému území
03	Obsah a princip kompaktního centra
04	Objemový koncept
05	Architektonický výraz bloku
06	Princip bloku
07	Sociální vazby bloku
08	Půdorys 1.PP
09	Půdorys 1.NP
10	Půdorys 2.NP
11	Půdorys 3.NP
12	Půdorys 4.NP
13	Konstrukční schéma

8.2 Architektonicko-stavební část

C.2	Koordinační situace	1:500
C.3	Vytyčovací výkres	1:500
C.4	Architektonická situace	1:700
D.1.1 b) 01	Základy	1:100
D.1.1 b) 02	Půdorys 1.PP	1:100
D.1.1 b) 03	Půdorys 1.NP	1:100
D.1.1 b) 04	Půdorys 2.NP	1:100
D.1.1 b) 05	Půdorys 3.NP	1:100
D.1.1 b) 06	Půdorys 4.NP	1:100
D.1.1 b) 07	Řez A-A‘	1:100
D.1.1 b) 08	Řez B-B‘	1:100
D.1.1 b) 09	Výkres tvaru stropu nad 1.PP	1:100
D.1.1 b) 10	Výkres tvaru stropu nad 1.NP	1:100
D.1.1 b) 11	Výkres tvaru stropu nad 2.NP	1:100
D.1.1 b) 12	Výkres tvaru stropu nad 3.NP	1:100
D.1.1 b) 13	Výkres konstrukce střechy	1:100
D.1.1 b) 14	Plochá střecha	1:100
D.1.1 b) 15	Pohledy	1:200
D.1.1 b) 16	Vizualizace – severní strana	
D.1.1 b) 17	Vizualizace – jižní strana	
D.1.1 b) 18	Vizualizace – východní strana	
D.1.1 c) 01	Stavební detail – kotvení zábradlí	1:2
D.1.1 c) 02	Stavební detail – odvodnění u stěny	1:10
D.1.1 c) 03	Výpis truhlářských výrobků	
D.1.1 c) 04	Výpis zámečnických výrobků	
D.1.1 c) 05	Výpis klempířských výrobků	
D.1.1 c) 06	Výpis odvodňovacích prvků	
D.1.1 c) 07	Výpis skleněných prvků	
D.1.1 c) 08-13	Výpis výplní otvorů	
D.1.1 c) 14-18	Výpis skladeb	
D.1.1 c) 19-20	Posouzení skladby S1 v programu DEKSOFT	
D.1.1 c) 21-22	Posouzení skladby S2 v programu DEKSOFT	

D.1.1 c) 23-24	Posouzení skladby S3 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 25-26	Posouzení skladby S4 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 27-28	Posouzení skladby S5 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 29-30	Posouzení skladby S6 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 31-32	Posouzení skladby S7 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 33-34	Posouzení skladby S8 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 35-36	Posouzení skladby S9 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 37-39	Posouzení skladby S10 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 40-42	Posouzení skladby S11 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 43-45	Posouzení skladby S13 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 46-48	Posouzení skladby S14 v programu DEKSOFT
D.1.1 c) 49-51	Posouzení skladby S15 v programu DEKSOFT

8.3 Specializace: Architektura

A01	Koncept
A02	Modulární stavebnicový systém
A03	Podpůrné bydlení – prvky
A04	Podpůrné bydlení – vizualizace
A05	Bydlení pro studenty VŠ – prvky
A06	Bydlení pro studenty VŠ – vizualizace
A07	Startovací bydlení – prvky
A08	Startovací bydlení – vizualizace

8.4 CD